

國
華
學

園藝學

第一編 緒論

第一章 園藝

農家栽培之作物。舍普通作物工藝作物而外。更有兼及果蔬花卉者。是曰園藝。園藝所栽培物。曰園藝作物。園藝作物栽培時所需之技術智識。大異於普通作物。而其程功之艱辛。經費之浩繁。亦非彼可同日而語。第其結果所獲之利。及所以愉悅心志者。亦非普通作物所能幾及。故園藝雖艱。而需要則亟。此所以其術日進而未已也。

往古之時。人之有待於園藝者。不過欲果蔬以助食。花卉以娛目耳。繼則欲品貴味珍。收穫豐多。顏色鮮豔。今則人智日進。嗜好益奢。所期於園藝者。不惟欲非時成熟。更望能時時產生新種。以供取求。於是園藝之術。亦

因此而日複雜。

雖然園藝又豈能奪造化之工。而產生新種。要不過順自然之理。以人力助植物。令自躋於所期之域耳。如吾人今日所已得之果蔬花卉。在太初無一非野生植物。因人工而變爲今狀。故自此點觀之。園藝不過爲輔助自然變化之術。其所施於作物者。不過操縱溫涼燥濕。受粉種類而已。所施於土壤者。不過調勻養分。增加其生產力而已。初無大巧存於其間。然而實際之成蹟。則視其人技術與學識而異。言之非艱。行之維艱。此園藝之術。所以不可不研究也。

第一編 蔬菜培栽法

第一章 蔬菜

白菜。甘藍。蘿蔔。蘿蔴。蕷。蕷。葱。韭。瓜。茄等。以其根莖葉實。供日常食用。而因以特別栽培者。皆蔬菜也。蔬菜種類極多。栽培法亦各異。其種類就需要部分

區別之爲葉菜、根菜、果菜三大類。

葉菜類。取葉供食之蔬菜皆屬之。其物如白菜、甘藍、菠菜、萵苣、芹菜、芥菜、葱、韭之類皆是。

根菜類。取根或地下莖供食之蔬菜皆屬之。其物如蘿蔔、蕷菁、胡蘿蔔、甘藷、山藥、馬鈴薯、百合、薑之類皆是。

果菜類。取果實供食之蔬菜皆屬之。其物如西瓜、甜瓜、黃瓜、冬瓜、南瓜、絲瓜、瓠子、茄子、番椒之類皆是。

附記 蔬菜之種類。農學中所分者。純就應用言。與植物學所分者大異。植物學純就自然構造分科。故農學中一類之物。在植物學中。恆分屬數科。而其尤普通者。則植物學中十字科、繖形科、茄科、菊科、百合科、胡蘆科等物。常爲農學中之園藝蔬菜云。

第二章 秧畦

蔬菜之類。其播種或在本圃。或在秧畦。視種類與地方而異。然自通例觀之。則先播秧畦。俟成苗而後移栽者。殆居大多數。是固由本圃氣候不易適宜。而作物有因種類。本需移栽者。欲鑑別苗之良劣。以得佳種。亦主原因也。

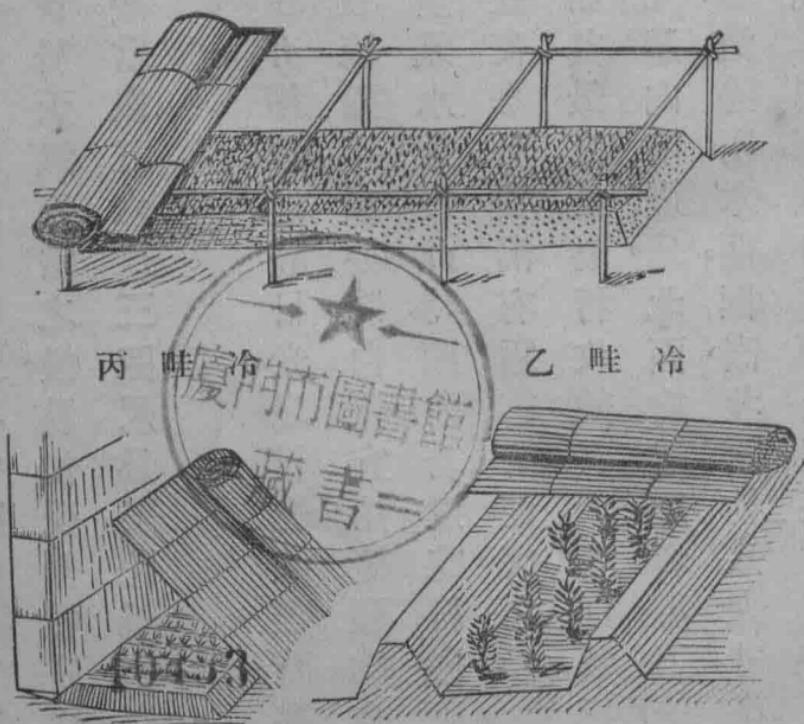
附記 蔬菜類。先播秧畦。成苗後方移栽之。其利有四。一種子細小者。其播布之疏密深淺。得以勻整適宜。二、苗生之後。保護易周。三、節氣未宜之時。可以非時種植。四、須地無幾。可以利用圃地。更作他業。秧畦構造方法。種種不同。而中外之制亦異。就其應用上別之。約分爲冷畦。溫畦。二大類。冷畦。利用外溫。勞費省而發芽速。溫畦。則以人力使之生熱。勞費雖大。收功勝於冷畦。

附記 冷畦勞費雖省。然珍貴之品。往往不宜。溫畦則可以隨宜應用。惟勞費較大。故今日習慣通例。花卉珍蔬。其值較昂者。多用溫畦。尋

常之物。則用冷畦云。

冷畦構造法。與尋常圃地無大異。惟面積狹小。上施棚架。以便用物掩覆。或於四周兼設屏障而已。掩覆物用蘆簾紙窗。以時而異。四周屏障。則薄板草席蘆簾之類皆可爲之。屏內之土。慎重耕鋤。施以肥料。其上更薄覆沃土。然後分之爲畦。所選地宜當陽。而少寒風。向北一面。尤宜留意。兼設避風之具。

甲 畦 冷



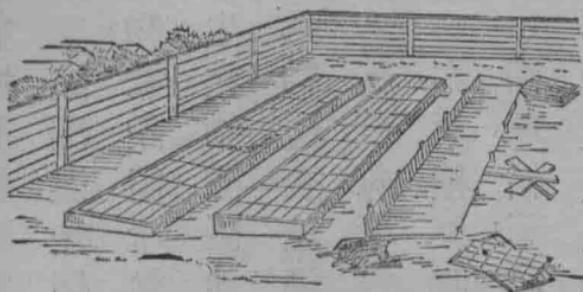
附記 冷畦溫度純係利用外溫。卽天然之熱。故地必當陽而少寒風。所用掩覆物。必便於啓閉。而後於天氣適當之候。易使受熱較寒之候。易使保熱不散。至畦之長闊。當以五六尺三四尺爲限。距離當以尺許爲限。然後管理方便。

冷畦之掩覆物。固以保溫爲主。亦用以遮蔽日光。以日光強烈時。亦不宜令作物直接受之也。大致梅雨至秋分時。白晝宜用掩覆物。夜則去之。使作物得飽受清涼空氣水分。於此時期內。若逢晦日微雨之天。白晝亦可去之。過此以往。夜寒於晝。漸有霜害時。則反之。

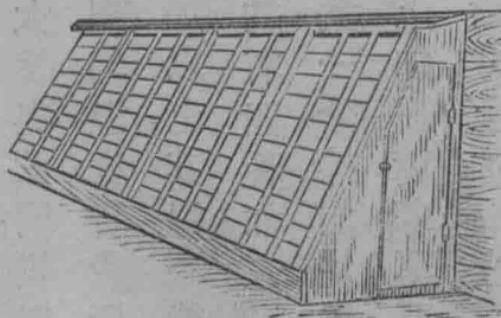
溫畦 構造法各國不同。繁簡互殊。而其最簡便易行收效又大者。則爲折衷東西構造之溫畦。其構造大概。先選向南燥地。北面有屏障者。掘下一二尺。使四周之地高起。皆作長方形。沿邊樹木框。框高北面約八九寸。南面約四五寸。東西兩側。隨南北之高作斜形。框口作槽及架。裝設玻窗紙。

窗等。畦高穴淺者。四周再加藁草落葉。使之高起。然後於中堆積生熱物。

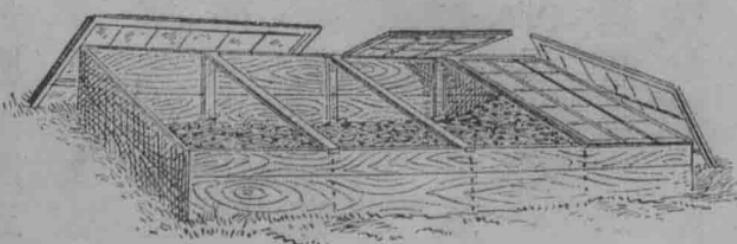
溫畦甲



溫畦乙



溫畦丙



如藁草、落葉、廐肥、馬糞、米糠之類概可用。堆積之法或分層或混和均可。堆厚八九寸至一二尺不等。堆已微灌水使生熱。再加肥土四五寸。肥土須豫和有機肥料。腐熟篩細者方佳。

附記 歐洲溫畦構造法。大旨與此同。惟以玻璃室代繚繞之板及掩覆物。兼設備冷熱水管。調勻溫度。所費極鉅。而亦不易仿行。日本則以生熱物散置地上。薄加以土。其溫不能常保。所害於新芽者甚大。生熱物配合法。通用者約有四種如左。

- 一、 馬糞、蓐草二分。木葉一分。拌勻足濕。積厚七八寸。溫最高。
- 二、 木葉積厚四五寸。上加馬糞、蓐草。厚三四寸。溫次之。
- 三、 稻草、枯草。積厚五六寸。上加馬糞、蓐草或糠粃。厚一二寸。再置草覆土。溫又次之。
- 四、 乾草濕透。積厚數寸。覆土。溫最低。

秧畦無論冷溫。水道均須極便。灌漑時所用。尤宜留意。不然水寒能減畦溫。傷害幼苗。也有時須用同溫度水者。預於晨起汲水置畦側。至黃昏用之。則水與畦所受之日光同。其溫度亦必同。溫畦有時若不能得適宜燥地。則較濕之地亦可爲之。惟畦之高於地面。須倍之。使得收洩水之效。畦之近地者。以藁草圍之。草上再繚以木板。如此既不阻水。又可保濕。

秧畦造成。種子既播。則須時時檢其溫度濕度。務使勻齊。若有溫度高低。燥濕不勻等弊。即不能得佳苗。苗既生後。尤宜勤加省視。疎行除草。以時爲之。空氣日光。相所需而加減。勿多施肥料。則病菌害蟲。庶可不生。初布種時。畦間之土。不可耕鋤太深。深則上層肥土。與下層生熱物位置顛倒。種子轉不能萌苗。

附記 管理秧畦。宜注意者。約有五端。一、溫畦溫度。常須保持勻定不

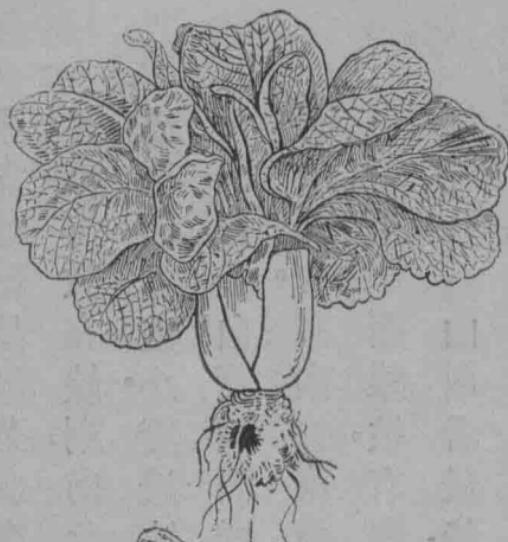
變。二、播種須溫畦內溫度定後。三、灌水宜於晨。水宜微溫。日沒後不宜灌水。四、啟閉掩覆物宜以時。注意調劑空氣溫度。炭酸氣水蒸氣等。五、留意日光強弱。勿令畦中有暴寒暴暖之弊。

第三章 葉菜類

葉菜類栽培之地。大都需向陽而鬆軟。耕墾需熟。而不宜太深。肥料需三要質完備。尤多嗜淡質肥料。中耕除草宜勤。補肥因時而施。收穫適時。如是則所得之物必能保其種固有之特長。而異於隨意栽培者。今舉其主要種類栽培概要如次。

白菜。一名菘。我國最主要之副食品也。米麥而外。栽培最廣。需要最多者。實惟是物。其品種較著者。曰黃芽菜。白菜。湯菜。毛白菜。黑菜。捲心菜。瓢兒菜等。栽培法以直播本圃為常例。播種時可春可秋。亦可隨時種植。蓋是物易生。但能栽培適宜。所需溫度水分不缺。無時不可成長。整理本圃法。

黃芽菜



瓢兒菜



縛其葉端。俾不致離披。疾病有腐根、根瘤二種。害蟲有蚜蟲、螟蛉、地蠶、蛆、金針蟲、地蚤、蜒蚰之類。

附記 白菜之種不下百餘。其名稱隨地而異。性俱喜溫嗜濕。花黃子似蕷薹。栽培之者我國而外。以日本爲最多。歐美諸邦。不過偶一見。

詳耕細耨而後作畦。畦距尺許或二三尺。

施以腐熟肥料。乃播種子。成苗後。相時疏行。中耕施肥。不可怠。

品種有葉柔軟者。最

易受病蟲害。宜努力

預防。莖作球者。并需

黃芽菜。一名黃芽白。莖短葉肥。色黃白。葉邊無缺刻。質柔軟。風味肥美。產黃河以北者最佳。白菜。一名箭幹白。莖高而直。色白。葉作淡綠色。有缺刻。質肥脆。鹽食最佳。亦宜作蔬。長江南北產者最佳。山東之產。尤號絕品。湯菜。或亦稱白菜。爲種中之矮小者。莖色淡綠。葉色深綠。葉邊微有缺刻。南北俱產之。湯食最宜。毛白菜。一名鷄毛菜。形似湯菜而尤瘦小。葉邊缺刻頗深。最宜烹食。長江以南所產最善。黑菜。一名烏金白。葉圓而矮。微有皺。有缺刻。色青黑有光。莖甚短。色深綠。最宜烹食。湖南江南產者皆極佳。捲心菜。一名葵花白菜。葉大莖肥。色青藍。四面離披。有缺刻。中心葉白如黃芽菜。層層緊抱似覆椀。味極肥脆。產山西者最佳。瓢兒菜。一名杓白。葉光滑作橢圓形。上端向外翻轉似勺。無缺刻。色綠。莖色白。江淮之產最佳。

蚜蟲。一名木蟲。又名竹蟲。其種甚繁。顏色赭、綠、黑白不一。或能飛或不能飛。其爲害作物。亦不限白菜一種。驅除法。以煤油和水。或以煙草灰灑作物上。俱有效。地蚤害白菜最甚。驅除法。灑以煤油或和木灰石灰撒之。均善。然不若以生石灰一〇石炭酸三水六〇和而灑之。其效最著。

甘藍。本西方種。傳入我國已甚久。今北地以爲常蔬。南方諸地近年始盛興之。其品種有球葉、球莖、球花、綠葉四大類。栽培法。先播冷畦。後移本圃。氣候不宜溫暖。土需砂質壤土。播種期春、夏、秋、三季皆可。惟常例則在春秋。種子成苗後。先需疎行。假種數次。然後入本圃。整理本圃法。深耕熟耨。造畦。畦廣視品種而異。大致則二三尺左右。多施肥料。移栽後。肥料與水尤不可缺。忌連栽。肥料宜多含加里及淡質者。收穫時可連根拔起。於處掘溝密樹之。覆以稻草。能久藏不腐。疾病蟲害。俱大略同白菜。

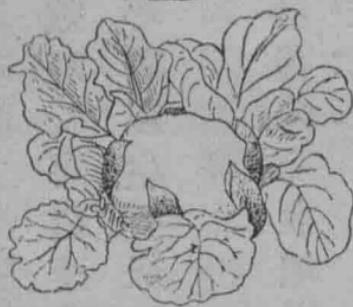
球莖甘藍



綠葉甘藍



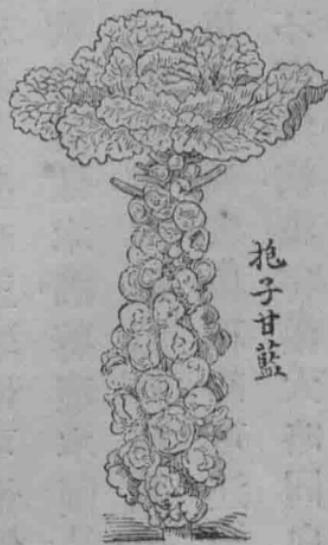
花椰菜



椰菜



抱子甘藍



附記 北地常樹之甘藍爲球莖甘藍 Kohlrahi or Turnip-rooted cabbage 其地俗呼爲撇。乃大者重或至十餘斤。亦名擘藍、撇藍、莖藍、玉蔓菁等。愈至西北種植者愈多。滇南亦可終歲得之。夏秋生者尤美。大江南北及沿海地所盛行者則爲球葉甘藍 Cabbage 及綠葉甘藍 Kale or Borecole 二種。其種近年方至我國。

球葉甘藍。其葉抱合如球。更分爲尋常甘藍（一名椰菜）抱子甘藍 Brussels sprouts 一種。球莖甘藍。其地上莖龐大成球形狀。頗似蕷菁。球花甘藍 Cauliflower 一名花椰菜。花蕾相集如球。葉四面紛披綠葉。甘藍。惟其葉可食。品劣於前數種。然性能耐寒。雖極冷之地亦可生。菠菜。一名菠蘿。我國栽培之廣。不亞於白菜。南中尤四時不絕。其品種有赤根、白根二類。栽培法先芽後種。苗生略高。更稍爲掘擗。令行列勻稱。此後時時與以肥水勿怠。播種時春秋均可。春播宜密。秋播宜稀。整理本圃。

法與白菜同。惟畦距須在二尺左右。秋種冬收者。若欲留至來春。株間相距宜在一尺內外。疾病無蟲害。同白菜。

附記 菠菜之種。相傳自西域頗陵國傳來。故一名菠穢。又名波斯草。北地俗呼之爲赤根菜。性耐寒好溫。耐燥畏濕。土地不沃。則不肥壯。冬生者。大江南北及蜀中所產最佳。三四月生者。北地之產最肥厚。且無筋灼而腊之。入湯鮮綠可愛。其地目之曰萬年青。四川亦有此名。

歐美之產。其種亦大別爲二。曰菠菜。Spinach 其子圓。其葉肥厚而大。堪久種。葉或有繩或無。曰毛菠菜。Prickly spinach 其子有稜刺。葉小於前種。而可春夏冬供饌。別種又有曰新海島菠菜。New Zealand Spinach 者。則形似菠菜。而實非同類。栽培供饌。亦相若。味尤肥厚。

萐。我國栽培者亦甚廣。其用略亞於白菜。品種極多。佳者曰萐。萐白。萐白。萐。我國栽培者亦甚廣。其用略亞於白菜。品種極多。佳者曰萐。萐白。萐。